

VIII Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

***Una facultad de Universidad Nacional de Córdoba, con modalidades
de gestión tendientes a impulsar la mejora en la calidad educativa***

Autores

María Cecilia Cámara cecicam2002@gmail.com
Claudia Guzmán cguzman@efn.uncor.edu
José Luis Zanazzi jl.zanazzi@gmail.com

Prosecretaría de Evaluación Institucional
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba

Índice del trabajo

Tema	Página
Resumen	2
Introducción	3
Sistema de tutorías	4
Métodos para trabajar en equipo	5
Características del Sistema que se implementa	6
Reflexiones finales	8
Bibliografía	9

Resumen

El presente trabajo analiza modalidades de gestión tendientes a impulsar la mejora en la calidad educativa en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba - Argentina. El sistema propuesto comprende: detección de problemáticas; gestión y ejecución de acciones de mejora sobre procesos de enseñanza-aprendizaje; ingreso y actuación académica; acompañamiento con tutorías; atención de problemas especiales; aplicación de modelos predictivos del avance de los alumnos de primer año, capacitación de profesores y gestión de indicadores.

La propuesta se apoya en los resultados previos obtenidos en dos líneas de investigación. Por una parte, el estudio de los sistemas de ingreso y retención de alumnos. Por la otra, el desarrollo y experimentación de métodos que facilitan el trabajo en equipo.

El trabajo presenta algunas de las herramientas utilizadas y ejemplifica el modo en que se aplican; Enfatiza la necesidad de definir objetivos comunes a todas las áreas y utilizar estrategias de gestión y seguimiento; Propicia la retroalimentación a la comunidad educativa en general y a los equipos de trabajo en particular, sobre el nivel de logro de los objetivos planteados, las problemáticas detectadas y las oportunidades de mejora y Además incluye evidencias de los avances obtenidos en torno a algunos tópicos de la propuesta.

1 – Introducción

El trabajo presenta diversas estrategias planteadas en la gestión académica de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFyN) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). En efecto, se ha formulado un sistema que se encuentra en fase de implementación, que considera la detección de problemáticas y la gestión y ejecución de acciones de mejora sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Entre las actividades que son relevantes para este Sistema se encuentran las siguientes: observación de características de los aspirantes, ingreso y actuación académica, acompañamiento con tutorías, atención de problemas especiales, capacitación de profesores y estímulo a las mejoras en planes de estudio y actividades curriculares.

Corresponde precisar que la iniciativa se enmarca en el movimiento internacional que adopta una postura de preocupación por la calidad y mejora de los sistemas educativos. En ese marco, se adoptan como propios diversos conceptos, como los contenidos en documentos de UNESCO(1995),(1998), o aportes como los de Cong Hermida M(2006), Stufflebeam,D.L, Shinkfield,A.J.(1995) y Rama C(2006).

Tanto las publicaciones especializadas en educación, como los encuentros científicos, muestran un notable interés en el tema de la mejora educativa. Sin embargo, se advierte una fuerte heterogeneidad en las iniciativas y estrategias adoptadas por las distintas universidades. Asimismo, existe poca experiencia en la evaluación del impacto de las acciones de mejora de lo que puede inferirse que las instituciones universitarias aún no definieron un modo homogéneo de planificar, diseñar y controlar este tipo de actividades.

El sistema que se implementa en la FCEFyN, considera importante encontrar buenos medios para planificar las actividades, diseñar los procesos que se desarrollan y evaluar el impacto de los cambios introducidos. Para enfrentar la cuestión, el proyecto se apoya en dos líneas de investigación sobre las cuales se trabajaba con anterioridad.

Una de las líneas se orienta al estudio de los sistemas de ingreso y retención de alumnos. La otra, estudia el desarrollo y experimentación de métodos que facilitan el trabajo en equipo. En los apartados 2 y 3 de este trabajo, se analizan las dos orientaciones.

2 - Sistemas de tutorías

Este elemento del sistema, considerado como clave en los estudios superiores por diversos autores (Gil Flores et al,2004; Lázaro Martínez,2002; Michavila & García, 2004; Rodríguez, 2004), está pensado como una estrategia de contención y orientación que se brinda a los alumnos con la finalidad de apoyarlos, para mejorar el rendimiento en los estudios y acompañarlos en su proceso de adaptación a la vida universitaria.

Al igual que en Bustos, Miranda y Tirado (2001), se reconoce la importancia que tiene para los alumnos el estar acompañado y apoyado por un “par”, pero se advierte la dimensión compleja de su puesta en práctica. Sin embargo, la mayoría de los autores señalan diversas dificultades y obstáculos de su implementación y la necesidad de una permanente reflexión por parte de los involucrados.

Se hace necesario valorar el Sistema Tutorías vigentes en lo referente a la planificación, funcionamiento, logros e impacto. Es preciso contar con mecanismos adecuados para, con base en los resultados obtenidos, diseñar propuestas alternativas. El objetivo último debe ser optimizar, modificar y/o complementar la propuesta original, en búsqueda de mejorar la situación de los alumnos del ciclo básico de las carreras de Ingeniería de la FCEFyN.

La unidad responsable por el servicio de tutorías (Gabinete Psicopedagógico), detecta a partir de diversas acciones las siguientes dificultades en los estudiantes:

- ☐ Desorientación sobre cómo manejarse en el ámbito universitario.
- ☐ Dificultades en la comunicación con los compañeros y profesores.
- ☐ Ansiedad y temores frente a situaciones de examen.
- ☐ Ansiedades e incertidumbres sobre la carrera y el futuro profesional que esta elección implica.

- Ineficacia de los hábitos de estudio y las estrategias de aprendizaje que poseen los estudiantes frente a la complejización de los contenidos y las tareas académicas.
- Dudas sobre cómo gestionar trámites administrativo-académicos.

Las problemáticas planteadas remiten a situaciones variadas y complejas propias de cada contexto institucional; por lo tanto exigen estudios que permitan diagnosticar e intervenir de manera constante y flexible, revisando, corrigiendo y optimizando las estrategias generadas.

3 - Métodos para trabajar en equipo

Existe acuerdo sobre las múltiples ventajas de este modo de operar. Algunos beneficios se enumeran en Gibson J., Ivancevich J., Donnelly J. (2001), en Senge (1995, 1996) o en Krieger (2001).

Ahora bien, no es seguro el éxito de la gestión grupal, Gibson (2001) plantea que hay requerimientos para que la tarea conjunta sea efectiva: “..los equipos son incapaces de producir milagros por sí solos.”

Por ello, es necesario aplicar herramientas que ayuden a discernir entre lo personal subjetivo y lo externo objetivado, mediante una serie de prácticas que permitan incorporar mecanismos para aprender y producir en equipo. Un listado de prácticas simples y efectivas puede encontrarse en Zanazzi, Cámara (2005) o en Zanazzi, Cámara, Zanazzi (2007).

Conforme a Elster J (1990), las personas desarrollan sus actividades como un proceso continuo de sucesivas tomas de decisiones. Con esa lógica, es necesario que las prácticas tiendan a facilitar la comprensión de situaciones problemáticas, discriminar elementos de decisión y objetivar las cuestiones en discusión.

Estos procesos de decisión son modelados bajo el entorno conceptual desarrollado por la denominada “Decisión multicriterio discreta” (DMD). Una revisión general de conceptos fundamentales de esta rama del conocimiento se encuentra en Barba Romero y Pomerol (1997). Aportes fundamentales al problema de la decisión pueden encontrarse en los Conjuntos Difusos de Zadeh, la Teoría Matemática de la Evidencia de Dempster Shaffer y Teoría de las Utilidades Multiatributo de Keeney, Raiffa (1976, 1993).

En cuanto a los procesos de decisión grupal, pueden encontrarse aplicaciones de la teoría de Dempster-Shafer, en Beynon M. (2002) y Beynon y otros (2000). La Teoría de las Utilidades se aplica en los métodos SMAA (Stochastic Multicriteria Acceptability Analysis) de Lahdelma et al. (1998), Lahdelma y Salminen (2001), Lahdelma et al. (2006) o en Tervonen T. (2007). Estas propuestas consideran las diferencias de opiniones como simple incertidumbre.

En el desarrollo del sistema FCEFyN se utilizan los modelos DRV (Decisión con reducción de variabilidad), planteados en Zanazzi (2001), Zanazzi y otros (2004), (2006). Los mismos parten de suponer que la variabilidad en los juicios puede ser reducida mediante el proceso de análisis y proponen que dicha reducción contribuye a comprender el problema y generar compromiso con las decisiones. En Zanazzi y Autran (2008) se realiza una descripción acabada de este método y se presentan experiencias exitosas en diversos ámbitos.

Se trata de utilizar herramientas de avanzada que motiven e involucren a la comunidad educativa, o dicho de otro modo, implementar estrategias de intervención que ordenen y comprometan. Al decir de Costa (1997): “los procesos sociales que tienden a cambiar las condiciones de existencia de la gente, difícilmente se desarrollan, al menos con posibilidades de consolidación y permanencia, si los mismos agentes implicados no visualizan los objetivos y los medios propuestos como “pensables”, “posibles”, “aceptables”, “convocantes”, y al mismo tiempo no disponen de los conocimientos y habilidades requeridos para participar activamente.”.

4 – Características del sistema que se implementa

El Sistema que se desarrolla en la FCEFyN, se apoya en un conjunto de elementos. Los mismos, se enumeran a continuación.

Herramientas de planificación. Son imprescindibles para integrar las diferentes actividades, de modo que los objetivos sean conocidos y apoyados por todos los actores.

El Sistema prevé la formulación de objetivos generales para todo el equipo de trabajo, definición de objetivos específicos que se relacionan con acciones concretas y de responsabilidades por la realización de estas acciones.

Por otra parte, los objetivos generales se conectan con indicadores apropiados para valorar su cumplimiento. En este particular se procura evitar el uso de indicadores de logro, que solamente indiquen si se cumple o no. Antes bien, son preferibles indicadores numéricos que faciliten la retroalimentación del Sistema.

Adopción y difusión de indicadores para la actividad académica. Se adoptaron tres conjuntos de indicadores para resumir los resultados de la enseñanza aprendizaje en el grado.

Estos conjuntos son los siguientes: indicadores para alumnos, para actividades curriculares y para carreras. La información básica de los mismos se recupera del sistema Guaraní.

La comunidad educativa podrá acceder a esta información por medio de páginas WEB. La de alumnos ya se encuentra implementada y muestra un elevado nivel de consultas.

Tutorías de pares. Algunos aspectos generales de esta componente han sido comentados en el apartado 2. A las condiciones citadas debe agregarse que se efectúa el análisis del programa mediante el modelo CIPP, planteado en artículos como los siguientes: Stake R (2006), Stufflebeam, D.L., Shinkfield, A.J. (1995).

Modelo predictivo del rendimiento académico de primer año. Se busca desarrollar un modelo que permita identificar condiciones de riesgo académico en los ingresantes. Como punto de partida se han trabajado dos estudios previos. Uno desarrollado en la FCEfyN (ver Salde y otros (2007) y otro, planteado en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC (ver Goldenhersch y otros (2008)).

La propuesta contempla la medición de competencias iniciales y de las condiciones del hábitus del aspirante. Con esa información, pueden aplicarse herramientas de análisis estadístico multivariado para definir un modelo predictivo. Si bien este

modelo aún no se encuentra terminado, los resultados preliminares permiten vislumbrar buenas perspectivas.

Revisión sistemática de procesos de enseñanza y aprendizaje. Se realiza el análisis sistemático de las actividades curriculares. Para ello se concretan reuniones de trabajo, donde participan equipos docentes y especialistas de Enseñanza, Gabinete y Seguimiento. Para facilitar el orden del análisis se utiliza un formulario, que recorre los aspectos claves de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios.

Estas reuniones permiten identificar fortalezas y debilidades en las actividades. A partir de estos hallazgos, se proponen acciones tendientes a potenciar los aspectos fuertes y a salvar los débiles.

Sistematización de las decisiones operativas. Se concede especial atención a la sistematización de estas actividades básicas, de modo que las decisiones de diferentes grupos sean homogéneas y coherentes a lo largo del tiempo. Para lograrlo se hacen ejercicios donde se determinan en conjunto los criterios para juzgar las alternativas y se definen ponderaciones adecuadas para los mismos. Luego se determinan ponderadores y modalidades de uso con base en los procesos DRV.

Manuales de procedimientos. Se desarrollan procedimientos de trabajo para las actividades repetitivas del Sistema. Con la finalidad de lograr un diseño adecuado de los procesos, se utilizan herramientas propias de los sistemas de gestión de calidad, como diagramas de flujo, análisis de modos de falla y registros.

5 - Reflexiones finales

El sistema que se implementa en la FCEFyN, procura generar mejoras en el conocimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje; desarrollar herramientas metodológicas para sistematizar e incrementar la eficacia de las actividades y favorecer la capacitación de docentes y alumnos.

Si bien parece un proyecto ambicioso, se percibe como realizable en tanto aplique metodologías probadas para su desarrollo y se consolide con el apoyo de la comunidad educativa. En ese sentido, es fundamental el aporte de las experiencias previas en las líneas de trabajo presentadas en los apartados dos y tres de este artículo. De hecho, se considera importante apelar a estrategias básicas como es el estímulo al trabajo en equipo y poner énfasis en la difusión.

Corresponde precisar que hasta el momento el nivel de avance es adecuado y los resultados son alentadores.

6 - Bibliografía

Barba Romero S. y Pomerol J. (1997) "Decisiones Multicriterio". Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá. España.

Beynon M. (2002) "DS/AHP Method: A Mathematical Analysis, Including an Understanding of Uncertainty". European Journal of Operational Research 140, 1, pp. 148-164.

Beynon M. Curry B., Morgan P. (2000) "The Dempster-Shafer Theory of Evidence: an alternative approach to Multicriteria Decision Modelling". Omega 28, pp. 37-50.

Cong Hermida M (2006) "Evaluación de la calidad de las acciones de dinamización de los equipos directivos en la Universidad de Ciego de Ávila". Tesis Doctoral, España, Universidad de Granada.

Costa, R. (1997) "Estrategias de intervención como teorías de la acción en acción". Acto Social, V, 17. Córdoba. pp 5-10

Elster J (1990) "Elección racional, preferencias y creencias". Tuerkas y tornillos. Barcelona, Gedisa.

Gibson J, Ivancevich J, Donnelly J (2001): "Las organizaciones". Mc Graw Hill Interamericana. Chile.

Gil Flores, J., Álvarez Rojo, V., García Jiménez, E. y Romero Rodríguez, S. (2004) "La Enseñanza Universitaria. Planificación y Desarrollo de la Docencia". Ed. EOS, Madrid

Goldenhersch H, Coria A, Chiavassa N, Moughty M, Saino M (2006) "Deserción estudiantil en la Universidad". Asociación Cooperadora FCE. Córdoba, Argentina.

Keeney R, y Raiffa H. (1993): Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs. J. Wiley.

Lahdelma R, Hokkanen J, Salminen P (1998): Stochastic Multiobjective Acceptability Analysis. European Journal of Operational Research, 106, pp. 137-143.

Lahdelma R, Salminen P (2001): SMAA-2: Stochastic multicriteria acceptability analysis for group decision making. Operations Research 49 (3), pp. 444-454.

Lahdelma R., Makkonen J. y Salminen P. (2006): Multivariate Gaussian criteria in SMAA. European Journal of Operational Research, 170 (3), pp. 957-970.

Michavila, F y García J. (Eds.) (2003) "La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la Universidad". Madrid: Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria.

Rama C (2006) "La tercera reforma de la Educación Superior en América Latina". Buenos Aires, Editorial Nueva FOCET, 2006.

Robbins S y Coulter, M. (2000): "Administración ". Sexta edición. Pearson. México.

Rodríguez, S. (Coord.) (2004) "Manual de tutoría universitaria. Recursos para la acción". Barcelona: Octaedro/ICE UB.

Salde L, Gonzalez A, Piatti C, Severini H (2007) "Estudio del Ciclo de Nivelación en la FCEfyN". Informe interno. FCEfyN, UNC.

Salicone S. (2007) Measurement uncertainty. An Approach via the Mathematical Theory of Evidence. Springer Science, NY.

Scheaffer R, Mendenhall W y Ott L (1987) "Elementos de muestreo". Iberoamericana, México.

Senge P (1996): "La quinta disciplina". Ediciones Juan Granica. Barcelona, España.

Stake R (2006) "Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares". Barcelona, Editorial Grao, 2006.

Stufflebeam, D. L. y Shinkfield, A. J. (1995). Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica. Barcelona: Paidós/MEC.

Tervonen T. (2007) New directions in Stochastic Multicriteria Acceptability Analysis. Tesis doctoral, University of Turku, Finlandia.

UNESCO. (1995). "Documento de Política para el cambio y el desarrollo en la Educación Superior". París.

UNESCO (1998)"La Educación Superior en el Siglo XXI Visión y Acción". Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. París.

Zanazzi J y Gomes L (2008) "La búsqueda de acuerdos en equipos de trabajo: el método Decisión con Reducción de Variabilidad (DRV)". Presentado a evaluación: Pesquisa Operacional, Brasil.

Zanazzi J y otros (2008) "Problemática del trabajo en equipo. Metodología para el análisis conjunto". EPIO XXIV, Argentina.

Zanazzi J, Carignano C; Boaglio L; Dimitroff M; Conforte J (2006) "Metodología para apoyar la toma de decisiones en equipo". Revista Nº 27 de la Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa, pp 61-74.